نيابة طنجة- أصيلة
إعدادية ابن الأبار

السنة الدراسية 2009/08
مدة الإنجاز : 2H

موحد في الرياضيات الدورة الأولى

تمرين I (6ن)

1- أحسب ما يلي:

$A=\frac{3}{5}-\frac{1}{5}\div\frac{3}{10}$ و $B=\left[\frac{7}{4}+\left(\frac{4}{3}\right)^{-1}\right]^{-2}$

2- أكتب C كتابة علمية: $C=8\times10^{-12}\times4\times10^{5}$

3- أحسب وبسط العبارات الآتية: $E=\sqrt{45}+2\sqrt{80}-3\sqrt{125}$ ؛ $F=\sqrt{7+4\sqrt{3}}\times\sqrt{7-4\sqrt{3}}$ و $D=\frac{3-\sqrt{5}}{3+\sqrt{5}}$

تمرين II (2,5ن)

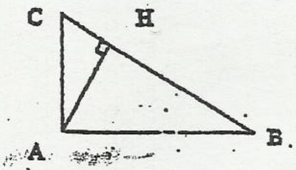
1- لدينا: $a=4\sqrt{3}-5$ و $b=2\sqrt{3}-6$

أحسب $a-b$ ثم استنتج مقارنة العددين: a و b

2- نضع: $4\le x\le 5$ و $-3\le y\le -2$

أعط تأطيرا لكل من الأعداد الآتية: $x+y$ و x^2-y^2 و xy

تمرين VI (5,5ن)



1) ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث:

$AB=8$ و $AC=6$

H مسقط عمودي للنقطة A على $[BC]$

أ- أثبت أن: $BC=10$

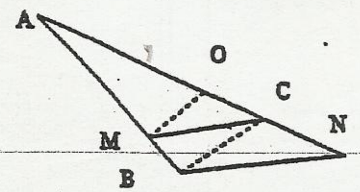
ب- أحسب $\cos\hat{B}$ و $\sin\hat{B}$ و $\tan\hat{B}$

ج- أحسب AH

2) α قياس زاوية حادة حيث: $\cos\alpha=\frac{\sqrt{3}}{2}$

أحسب $\sin\alpha$ و $\tan\alpha$ وبسط: $T=\sin x\times\cos x^2+\sin x^3$

تمرين V: (4ن)



نعتبر (الشكل جانبه)

$AB=4cm$ و $AC=6cm$ و $BC=3,6cm$

$AM=3cm$ و (BN) يوازي (MC)

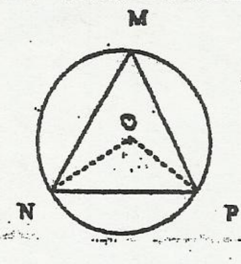
1) أحسب AN

2) O نقطة من القطعة $[AC]$ حيث: $AO=4,5cm$

أ- بين أن (MO) يوازي (BC)

ب- أحسب MO

تمرين V (2ن)



(C) دائرة مركزها O (الشكل جانبه)

MNP مثلث متساوي الساقين M حيث: $\widehat{MNP}=70°$

1) بين أن $\widehat{NMP}=40°$

2) أحسب قياس الزاوية $\widehat{NOP}$